

货币替代:人民币贬值和升值阶段的比较研究

——基于行为经济学的特征分析和理论阐释*

张屹山 孔灵柱

内容提要:本文对2005年7月汇率改革以来我国货币替代程度进行了测算和实证研究,并和20世纪90年代人民币贬值时期的数据比较,发现在升值过程中反货币替代程度要比贬值时期货币替代程度低。产生这种情况的原因是经济主体持有大量本币资产,贬值导致的边际损失比升值带来的边际收益大,根据行为经济学的预期理论,经济主体对损失比收益更加敏感,所以导致两阶段货币替代问题在程度上存在非对称性、在特征上也有显著区别。有鉴于此,从长期看为了防范潜在货币替代程度加深对金融和经济产生冲击,微观上要提高经济主体持有本币的实际收益率,宏观上要保持经济持续稳定发展和政策的连贯性。

关键词:货币替代 汇率改革 行为经济学 价值函数

作者简介:张屹山,吉林大学商学院院长、教授、博士生导师,130012;

孔灵柱,吉林建筑工程学院讲师,吉林大学商学院硕士研究生,130021。

中图分类号:F832.63 **文献标识码:**A **文章编码:**1002-8102(2008)06-0016-05

一、引言

20世纪70年代以来,由于管制的放松和金融自由化的进行,在一国经济体系内都会存在多种货币,这些货币之间或者完全可自由兑换,或者存在一定程度的可兑换性。可以设想,一旦本国经济出现较为严重的通货膨胀或者经济主体对本币汇率存在一定程度的贬值预期时,又或者由于其他政治、经济等制度因素,民众对本币稳定的信心减弱,出于降低机会成本、提高相对收益以及规避汇率风险等方面的考虑,减少持有价值相对较低的本国货币,而增加持有价值相对较高的外国货币,是每个理性经济主体的必然选择,那么就会出现利用外国货币代替本国货币在该国经济运行中发挥作用的情况(姜波克等,1998,第30页),在现代经济研究中,一般把这种货币现象称为货币替代(Chetty,1969)。货币替代作为开放经济条件下的一种货币性扰动,它的存在有其必然性,适度的货币替代也有利于经济发展,但是我们需要防范由于货币替代程度太高对金融资本市场和宏观经济运行产生冲击的风险。

影响一个国家货币替代程度大小的因素可以分为宏观因素和微观因素两个方面。宏观因素包括国民收入水平、货币可兑换程度、国际贸易规模、外汇市场交易成本和金融市场的完善程度等;微观因素主要指持有本外币真实收益率的差异和汇率水平,其中真实收益率被本外币的名义利率水平以及国内通货膨胀程度决定。

在现阶段,我国经济连年快速增长,国际收支持续双顺差,外汇储备稳步增加,强势经济造就了人民币的强势。特别是2005年7月进行汇率改革以来,改变长期盯住美元的稳定汇率政策,实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度,两年多来人民币对美元累计升值已经超过10%。人民币升值产生很多经济影响,这里主要从对货币替代的影响角度进行分析,具体来说,由于人民币升值导致的资产重估和经济快速发展带来的高收益,引发了国内外资本的投资热潮,境外热钱不断流入,流动性泛滥推高了资产价格;同时新一轮商品景气周期导致原材料价格大幅上涨,也促使产品价格上涨,共同促成了现在的“结构性通货膨胀”,并且有向“全面通货膨胀”转化的趋势,因此,央行采用收缩银根、回收流动性的货币政策进行宏观调控,一年多来数次

* 本文是国家社会科学基金项目“前瞻性货币政策规则在我国的适用性研究”(07BJY168)的阶段性研究成果。

加息和提高准备金率,以期减少货币流通量。上述各种经济现实和调控政策,都从特定渠道对影响货币替代程度的因素产生一定作用,进而对货币替代程度产生影响。换句话说,经济快速增长使得国民收入水平提高,相应的贸易、投资和消费水平也会提高,通货膨胀的加剧会使经济主体增加持有其他货币;而提高存款利率会使持有本外币的利差加大,人民币升值使人民币实际购买力上升,这些因素会促使理性经济主体减持外币。综上所述,在人民币升值过程中促使货币替代和反替代的因素同时存在,现有研究认为持有本外币的真实收益率会决定货币替代程度的大小,即持有外币真实收益率高,那么经济主体就会进行货币替代,持有本币真实收益率高,那么经济主体就会进行反货币替代。

那么,现阶段我国货币替代程度到底如何?诸多影响因素对货币替代程度究竟有多大影响?持有人民币真实收益率的提高能否激起足够程度的反替代,这背后隐藏着什么样的心理行为?经济学上如何去合理解释这一现象,而这又给我们提供什么样的政策启示?上述问题正是本文所试图解决的。

二、货币替代问题的现状分析

对于货币替代程度的衡量分为绝对指标和相对指标(姜波克、杨槐,1999),本文中采用国内金融体系外币存款 F 和 F/M_2 分别作为衡量货币替代程度的绝对指标和相对指标。

根据中国人民银行公布的数据计算,2005—2007年我国货币替代率分别为4.36%、3.64%和3.04%,三年中的绝对量 F 都在1600亿美元左右,上述数据说明现阶段我国货币替代程度不高,居民持有外币的绝对量基本稳定,而且随着人民币升值相对指标有下降趋势,三年累计下降30%左右。对比1994年我国汇率并轨、人民币大幅贬值时期前后的数据,当时相对指标从90年代初期的2%左右迅速升至10%以上,甚至达到14%(贺京同、那艺,2006,第116页),绝对量 F 也从1992年的482亿剧增到1995年6月的3500亿元人民币(乔桂明,2003,第63页),短时间内货币替代程度加深数倍。在以后的几年,只是由于广义货币供应量 M_2 以更快的速度增加,才使得相对指标下降,在1996—2002年间相对指标一直在6%~8%之间徘徊(熊艳春等,2005,第31页)。比较上述两组数据,并考虑到两个阶段贬值和升值幅度本身的差异,即90年代人民币贬值幅度在60%左右,2005年以来人民币升值在10%以上,那么平均来说,贬值时期人民币每贬值10%货币替代程度加深2%左右,而升值时期人民币每升值10%货币替代程度减弱1.3%左右,在变化率上存在较大差别,即贬值时期货币替代程度要强于升值时期反货币替代程度,两个阶段货币替代问题在程度上存在非对称性;另外,从相对指标的构成上分析,贬值时期 F/M_2 短时间增大数倍的主要原因在于绝对量 F 增速太快,升值时期 F/M_2 下降主要是由于货币供应量 M_2 增加较多,而绝对量 F 并无太大变化,也就是说,贬值时期经济主体出于规避损失所以较多持有外国货币,而升值时期经济主体并没有因为追逐收益而更大规模持有人民币,即两个阶段的货币替代问题在内在特征上也有显著区别。

我们的疑问在于:既然贬值能够引发较大规模货币替代,为什么升值没有带来同等规模的反替代?应该承认,在现代社会开放经济条件下,经济主体出于便利交易等角度考虑,会有一些的固有外币需求,由于这些需求导致的外币持有量并不因为货币真实收益率的变化而改变。但是,除此之外,是什么导致了面对升值带来的人民币实际收益率提高,“理性的经济人”没有出于追求利润最大化的目的而更大规模持有人民币?而这显然有悖于传统经济学理性经济人的假设。我们认为,任何经济现象的出现都有其微观基础,或者说众多微观经济主体的决策共同决定了特定的经济现实,以此为立论基础的成功经济研究是Kahneman(1979)提出的预期理论(Prospect Theory),该理论成功解释了生活中许多现实背离理性选择的现象。下面我们也试图通过预期理论中价值函数和参考点的研究方法去解释在我国现阶段货币替代问题中出现的与理论背离的“异象”,从而揭示出货币替代问题的内在特征,提出相应的政策建议,在长期内防范由于出现大规模货币替代而对金融资本市场和宏观经济运行产生冲击的风险。当然,为了准确度量各种因素对货币替代程度的影响,辅助理论分析,我们先利用2005年7月以来的月度数据进行实证分析。

参考Bordo(1982)提出的“货币替代边际效用理论”,并考虑到汇率和通货膨胀率也会影响人

们的货币需求,所以计量模型采用如下形式:

$$\log CSR_t = \alpha_0 + \alpha_1 \log Y_t + \alpha_2 \pi_t + \alpha_3 E_t + \alpha_4 I_{fd,t} + \varepsilon \quad (1)$$

其中,CSR表示货币替代率,用 F/M_2 测算;Y表示规模因素,利用国内金融机构存款计算; π 是通货膨胀率,用CPI计算;E是美元兑换人民币的汇率水平; $I_{fd} = I_f - I_d$ 表示利率差,人民币利率 I_d 采用一年期储蓄存款利率,外币利率 I_f 采用我国境内一年期美元存款利率,所有数据均采用当期期末的数值,数据来源于中国人民银行、中国国家统计局网站。

首先对各相关时间序列数据进行单位根检验,以确定各序列的平稳性。利用EViews5.0进行测算,结果显示:货币替代程度的对数值 $\log(F/M_2)$ 、国内生产总值的对数值 $\log Y$ 、国内外利差 I_{fd} 和通货膨胀率 π 都是本身非平稳,而一阶差分序列平稳,显著性水平为1%;但汇率E本身和一阶差分序列均非平稳,原因在于2005年7月以来人民币汇率一直处于上升状态,汇率序列存在明显的趋势要素,所以导致不平稳,现在利用HP滤波方法对序列进行分解(贺京同、那艺,2006,第116页),得到趋势要素序列TE,经计算趋势要素序列TE在5%的显著性水平下一阶差分平稳。所以,在模型中利用汇率趋势要素序列TE代替真实汇率E,并利用所有序列的一阶差分序列进行建模。运用最小二乘法的回归结果如下:

$$\log CSR_t = -1.232 - 0.35 \log Y_t - 0.022 \pi_t + 0.265 TE_t + 0.0045 I_{fd,t} + \varepsilon$$

(-2.2050) * (-2.816) * (-0.8513) (2.2966) * (0.7160)

$$R^2 = 0.9874 \quad \text{调整后 } R^2 = 0.9853 \quad DW = 2.259 \quad s.e. = 0.0016$$

注:方程中系数下括号中的数字是t检验值,*表示在显著性水平5%下显著。

$R^2 = 0.9874$ 说明模型拟合程度较好。具体分析: $\alpha_1 < 0$,表明规模因素与货币替代程度负相关,原因可能是我国经济持续快速增长,人民币现阶段连续走强,经济主体对人民币信心增强所导致的; $\alpha_2 < 0$,说明通货膨胀率与货币替代程度弱负相关,表明在人民币升值背景下经济主体为了保证货币的实际购买力,可能会出现物价上涨反而进行反货币替代的情况,但通货膨胀是一个受多种因素影响的综合经济现象,实证检验出现这种结果可能更多的启示在于真实收益率的差异会决定经济主体本外币的持有量,而不能简单认为通货膨胀率越高,货币替代程度越低,而且t检验也不显著; $\alpha_3 > 0$,说明美元兑换人民币汇率水平越高即人民币贬值时,货币替代程度会显著加深,反之人民币升值会降低货币替代程度; $\alpha_4 > 0$,t检验不显著,表明当美元与人民币利差越大,经济主体会更倾向于利用美元替代人民币进行保值,客观上会加深货币替代程度,而本币存款利率提高则会降低货币替代程度,不显著的原因可能是美元存款利率长时间保持不变,持有外币的获利效应不明显,没有对经济主体形成足够的心理刺激。

总之,上述实证检验结果与理论分析基本一致,在现阶段影响我国货币替代问题的主要因素是规模效应和汇率效应,它们分别从宏观和微观两个方面影响经济主体对未来的预期和当期决策,在本质上决定了货币替代程度的大小。

三、利用行为经济学对现阶段货币替代问题的理论解释

长期以来,主流经济学理论都是建立在一系列严格的假设基础之上,其中很重要的一条就是“理性经济人”,即人们的行为准则都是理性的,所有非理性的行为皆不存在,由此导致传统理论不考虑现实经济主体的特点去分析人的行为和动机,所以造成经典经济理论对很多现实经济现象的解释并不充分。面对现实生活中大量与经济理论相悖的“异象”,经济学家最终认识到大多数经济主体既非完全理性,也不是凡事都自私自利,以此做为立论基础,专门研究人类非理性行为的行为经济学便应运而生,现在经济学承认经济主体也有生性活泼的另一面,即人性中也有情感的、非理性的和观念引导的成分。

Kahneman(1979)提出的预期理论是一门专门解释人类行为在不确定条件下如何做出选择的描述性理论,应用该理论成功解释了生活中许多现实背离理性选择的现象。期望理论的一个巨大突破就是用价值函数替换了传统的效用函数,从而将价值的载体落实在财富的改变而非最终状态上,价值函数度量了偏离参考点的盈利和损失的价值情况,以此作为衡量经济主体主观心理感受的

工具,参考点右侧表示肯定性评价,左侧为否定性评价。价值函数的形式可以设定为:

$$V(x) = \begin{cases} x^\alpha, & x \geq 0 \\ -\lambda(-x)^\beta, & x < 0 \end{cases} \quad (2)$$

其中,参数 $0 < \alpha, \beta < 1, \lambda > 1$ 。对价值函数的性质和经济含义做如下分析:

(1) 因为 $V'(x) = \begin{cases} \alpha x^{\alpha-1}, & x \geq 0 \\ \lambda\beta(-x)^{\beta-1}, & x < 0 \end{cases}$, 而且 $\alpha, \beta > 0$, 所以 $V'(x) > 0$, 即价值函数单调递增。也就是说,对于经济主体来说,任何情况下盈利总要比损失好,而且盈利越大,价值越高。

(2) 因为 $V''(x) = \begin{cases} \alpha(\alpha-1)x^{\alpha-2}, & x \geq 0 \\ -\lambda\beta(\beta-1)(-x)^{\beta-2}, & x < 0 \end{cases}$, 而且 $0 < \alpha, \beta < 1, \lambda > 1$, 所以当 $x \geq 0$ 时, $V''(x) < 0$, 价值函数曲线向上凸;当 $x < 0$ 时, $V''(x) > 0$, 价值函数曲线向上凹,因此价值函数是一条通过参考点、在盈利和损失两个方向呈现出反射形状的曲线,即“S”型曲线。因为价值函数在损失部分上的斜率大于盈利部分上的斜率,所以同等程度的财富改变量在损失状态和盈利状态给经济主体带来的心理价值感受并不一样,投资者对于边际损失要比边际收益更加敏感,由此导致经济主体处于盈利状态时反映出来的是风险厌恶,处于损失状态时反映出来的是风险偏好,价值函数见图 1。

对于货币替代问题,现有研究认为人们进行货币替代和反替代的动机在于提高持有货币的真实收益率,用此观点可以很好地解释在 20 世纪 90 年代人民币贬值时期出现大规模货币替代的情况。但是,为什么人民币升值没有带来同等规模的反替代? 是什么导致了经济主体没有通过反货币替代去追逐利润的最大化,如何去解释这种“非理性”现象?

笔者认为,因为我国没有实现完全的资本开放,资本不可以自由流动,所以经济主体持有的人民币资产比例要远远大于外币资产,这是一个很重要的经济现实,但是在很多理论分析中往往被忽视。可以设想,在当前人民币升值过程中,经济主体因为持有很高比例的人民币资产,所以处于获利状态,按照预期理论价值函数的观点,经济主体继续把少部分外币资产替换为本币资产所能给

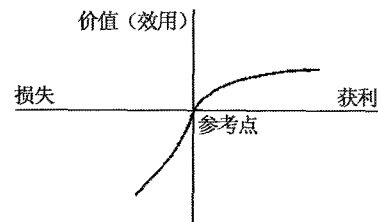


图 1 价值函数示意图

经济主体带来的心理价值感受很小,而且在开放经济条件下出于便利交易等因素的考虑,经济主体持有一定比例的外币资产也是可以理解的,综合起来就导致了当前人民币升值过程中反货币替代程度不高、绝对指标 F 变化不大的经济现实。而在 20 世纪 90 年代人民币贬值时期,经济主体因为持有很高比例的人民币资产,贬值带来的是经济主体持有货币实际购买力的大幅削弱,在这种情况下,经济主体处于价值函数中的损失状态,主观上对边际损失极为敏感,所以有强烈的心理动机去进行货币替代,通过持有外币来规避本币

贬值带来的损失,而且此时经济主体处于风险偏好状态,会积极地通过改变本外币资产组合来减少损失,最终导致当时出现较大规模的货币替代现象。应用预期理论,我们很好地解释了在人民币贬值和升值过程中货币替代和反货币替代程度和特征上存在差异的情况。

四、结 论

现有数据表明,我国过去大部分时间和现在货币替代程度都不高,而且随着人民币升值,存在反货币替代趋势,但是强度要小于人民币贬值时期的货币替代强度,而且绝对指标 F 变化不大,产生这种情况的微观原因是两阶段经济主体处于不同的心理状态,对未来预期存在差异导致的。

现阶段货币替代问题的这种内在特征提示我们,在经济运行中引发货币替代容易,但是要实现反货币替代则相对困难。虽然现在货币替代问题并没有太大的经济影响,但从长期来看,我国会慢慢放松资本管制,逐步开放资本账户,在开放条件下我国经济与金融对外联系日益增强,资本的大规模流入流出成为经常现象,企业和居民进行货币替代的机会增多、成本降低、动机加强;另外,当人民币升值到一个相对合理的位置之后汇率水平会如何变动? 是否会出现经济发展速度骤然降低导致汇率贬值,经济主体出于规避风险的心理动机引发潜在的大规模货币替代行为, (下转第 27 页)

业银行机构数量众多,管理链条长,历史包袱沉重。农业银行改革要坚持“面向三农,整体改制,市场运作,择机上市”的原则,要充分发挥资本市场对深化农业银行改革的监督、促进和约束作用,规范信息披露,提高透明度。

将国有商业银行改革的成功经验有选择地推广到其他银行甚至非银行金融机构。政策性银行中可以选择率先进行商业化运作的国家开发银行进行股份制改革试点。城市商业银行绝大部分为地方财政控股的地方性股份制商业银行,可以借鉴国有商业银行改革以及南京银行、宁波银行等上市的成功经验进行改革。农村信用社的改革和金融资产管理公司的转型都应该吸取国有商业银行改革的经验和教训。

中国投资有限责任公司应该总结中央汇金投资有限责任公司的经验,增强参与国有重点金融企业改革的信心。中投公司要实行政企分开、自主经营、商业化运作,积极稳健经营,改善和创新国有金融机构国有股权管理,充分发挥国有金融机构国有股份持股人的作用,实现国有金融股权和外汇资产的保值增值。

(三)进一步研究方向

国有商业银行市场化改革进程中,政府应不应该发挥作用,应该如何发挥作用?国有商业银行是不是应该坚持国家控股甚至绝对控股,国家控股与银行效率及安全是什么关系?国有商业银行如何实现从国家绝对控股向相对控股转变,国有商业银行国家股如何实现保值、增值和退出?国有商业银行市场化改革中如何充分发挥境外战略投资者的作用?

主要参考文献:

1. Garcia-Herrero, Alicia, Sergio Gavilá and Daniel Santabábara, China's banking reform: an assessment of its evolution and possible impact. The Occasional Paper Series, Bank of Spain, 2005.
2. Okazaki, Kumiko, Banking system reform in China: the challenges of moving toward a market-oriented economy. The RAND Corporation occasional paper series, 2007.
3. 陆磊、李世宏:《中央—地方—国有银行—公众博弈:国有独资商业银行改革的基本逻辑》,《经济研究》2004年第10期。
4. 许国平、葛蓉蓉、何兴达:《论国有银行股权转让的均衡价格——对“贱卖论”的理论回应》,《金融研究》2006年第3期。
5. 阎庆民:《银行业市净率问题研究——兼谈国有商业银行股权转让价格问题》,《国际金融研究》2006年第7期。
6. 袁德磊、赵定涛:《国有商业银行脆弱性实证研究(1985—2005)》,《金融论坛》2007年第3期。
7. 张兴胜、王祺:《国有商业银行公司治理的焦点与思路》,《中国金融》2004年第2期。
8. 张仲梁等:《国有商业银行的困难与改革路径(上)》,《中国统计》2004年第6期。
9. 周小川:《关于推进国有商业银行股份制改革深化金融体制改革工作情况的报告——2006年12月26日在第十届全国人民代表大会常务委员会第25次会议上》,2006年, http://www.npc.gov.cn/npc/xinwen/jd gz/bgjy/2006-12/29/content_355998.htm。

责任编辑:科 罗

(上接第19页)最终对我国金融资本市场稳定和宏观经济运行产生冲击的情况?对此我们要积极加以防范,综合来看:首先,要保持经济持续稳定发展,经济的强势必然会保证货币的强势;其次,要严格控制通货膨胀率,如提高存贷款利率和准备金率以便适度收紧流动性,防止出现通货膨胀率快速上升导致货币替代规模扩大的现象;再次,完善金融市场体系的建设,推进利率和汇率的市场化改革,规范和健全金融市场,为企业和居民提供投资获利的有效平台,提高持有人民币的真实收益率;最后,要保持宏观经济政策的一贯性和可信度,弱化由于防范制度性风险而导致的货币替代。

主要参考文献:

1. 贺京同、那艺:《人民币汇率改革应该控制速度与强度——从我国货币替代问题出发的行为经济学分析》,《南开学报》(社会科学版)2006年第1期。
2. 姜波克、李心丹:《货币替代的理论分析》,《中国社会科学》1998年第3期。
3. 乔桂明:《货币替代:中国资本项目开放进程中的考验与政策选择》,《国际金融研究》2003年第11期。
4. 熊艳春、齐传君:《中国货币替代状况及其影响因素的实证分析》,《广东金融学院学报》2005年第2期。
5. Kahneman, D., Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47, 1979.

责任编辑:科 罗